

バレーボールにおける学習指導に関する一考察

—— 体育実技における身長制ゲームの導入について ——

宮 内 一 三*

はじめに

バレーボールは、全日本に代表されるようなチャンピオンシップスポーツから、クラブチームやママさんバレーのようなレクリエーションスポーツまで老若男女、または競技レベルを問わずに楽しむことのできるスポーツである。そして、高等学校学習指導要領、中学校学習指導において球技の1種目として取り入れられている。また、多くの大学でも体育実技の授業で行われている。競技特性として、スパイクやブロックのためにジャンプを繰り返したり、レシーブやパスのためにダッシュをしたりと体力の向上に役立ち、チームプレーであるため、チームメイトとコミュニケーションをとりながら協力しあうことにより、社会性の向上にも役に立ち、学習効果も高いと思われる。

授業において、チーム編成をするときには、勝敗に大差のつくチーム編成が望ましくないのは当然であり¹⁾、指導者は、この点に考慮しながらチームを決める。そこで、できるだけチーム力を均等にするために、受講者のバレーボールの経験の有無、技術の習熟度などについて配慮される。それともう1つ、バレーボールの競技特性として、コートの中央を高いネットで2分割されているため、スパイクやブロックは、身長の高い者が有利になる。そこで、身長もチーム編成の1つの要因としてあげられる。

身長を考慮してチーム編成を行った場合、チーム内に当然、身長の高い者と低い者が一緒になる。身長の低い者は、ネットが高いためにスパイクやブロックが十分にできず、チーム内で、スパイク

が打ちたくてもセッターもしくはレシーバーというポジションでプレーすることが多くなり、十分な満足感を得ていないのではないかとと思われる。

そこで、本研究は、バレーボールの授業において、身長制ゲームを取り入れ、受講者の感想とプレー内容を分析し、従来の一般式ゲームとの比較を行い、バレーボール教材に身長制ゲームを導入することにより、どのような効果があるのかを明らかにし、今後のバレーボール教材の指導の基礎資料とすることを目的とする。

研究の方法

1. 対 象 A大学体育実技バレーボールコース受講2回生男子学生54名。
2. 調査期間 10月から12月の3ヶ月間
3. 調査方法 全試合をVTRに録画し、試合内容(スパイク、レシーブ、ブロック、トス、サーブ)のデータを収集した。全試合終了後、受講生全員にアンケートを実施し、感想を調査した。
4. 班 編 成 班編成の資料を得るために、柏森・山本等の考案した「個人の連続ボレー①真上トスA②真上トスB③真上トスC」と「④サーブ」^{2) 3) 4)}の4種目のスキルテストと、アンケートにより受講生の身長・バレーボールの経験の有無を調べた。スキルテストの詳細は、以下の通りである。

スキルテスト

- ①真上トスA：バスケット競技のサークル内にお

*神戸親和女子大学 非常勤講師

いて、真上にオーバーハンドパスを連続して何回できるかテストする。パスの高さは、1～2 mとする。ただし、サークル外に足が踏み出した時(片足でも)、フォールディング・ドリブル等の反則のあった時、落球した時は、その時点までの回数を得点とする。テストは、最高30秒間とし、2回行い良い方の記録を採用する。

- ②真上トスB：真上トスAと同じ要領でアンダーハンドパスを行う。ただし、アンダーハンドパスは、必ず組み手であること、片手でパスを行った時は、その時点までの回数を得点とする。
- ③真上トスC：真上トスA・真上トスBと同じ要領で、オーバーハンドパスとアンダーハンドパスを、交互に行う。ただし、どちらかのパスを連続して行った時は、その時点までの回数を得点とする。
- ④サーブ：コートを図-1 (Russell-Lange バレーボールサービステストの配置図) の様に分けし、アンダーハンドサーブを5本打ち、それぞれの落下地点の点数を読む。5本の合計点を得点とする。打つ位置は、条件をそろえるために、旧ルールのサービ

スエリアを使用した。

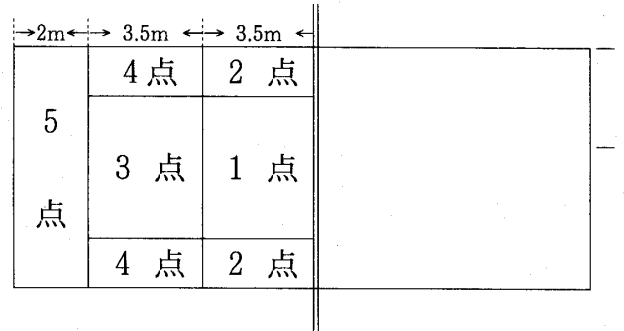


図-1 サーブのテストの配置図

5. ネットの高さ ネットの高さは、次の式より算出した、
 ネットの高さ = 平均身長 + 44 + 50 - 42 (cm)
 44という数字は、片手を真上に伸ばしたときの頭頂から指先までの平均の長さである。50という数字は、平均のジャンプ力である。したがって、ここまでで平均の最高到達点が予想できる。次に、42を引く理由は、ネットの上端より42cm (バレーボール約2個の高さ) の所に、手が届くとスパイクが鋭角に打てるとされているからである。

表1 授業計画

時間数	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週	第6週	第7週	第8週	第9週	第10週
授業内容	スキルテスト	基本技術及びチーム練習			身長制ゲーム1	一般式ゲーム1	身長制ゲーム2	一般式ゲーム2	身長制ゲーム3	一般式ゲーム3

結 果

1. 班編成およびネットの高さ

図-2と図-3は、スキルテストの結果を、それぞれ5段階評価しパス得点(真上トスA・B・Cの合計、15点満点)とサーブ得点としたものである。

図-4は、身長分布を示したものである。

図-2・3・4の結果とバレーボールの経験者数を考慮して、表-2のように身長制と一般式のチーム編成を行った。身長制は、169cm以下をAグループ、170cm～172cmをBグループ、173cm以上をCグループとした。

表-2の通り、身長制の各グループ間、一般式の各班の間で、平均身長・平均パス得点・平均サーブ得点の項目において、優位な差がみられず、班編成は公平に行われたものと考えられる。

体育実技における学習指導に関する一考察

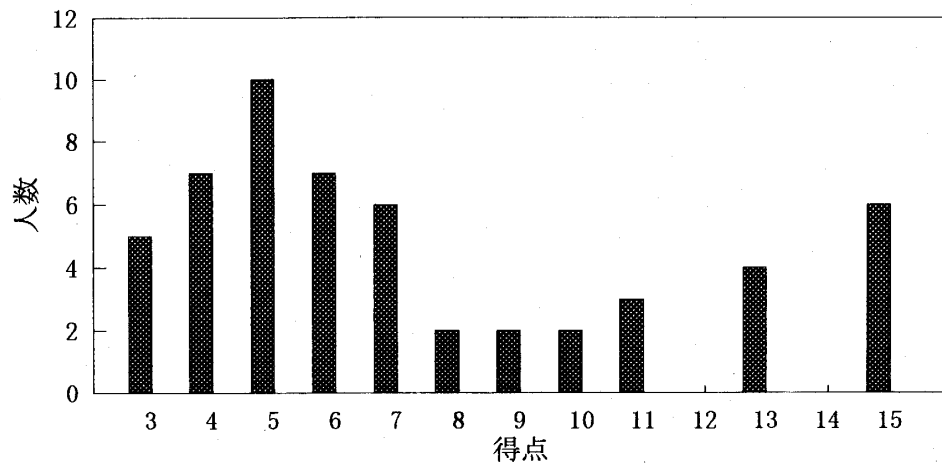


図-2 パス得点

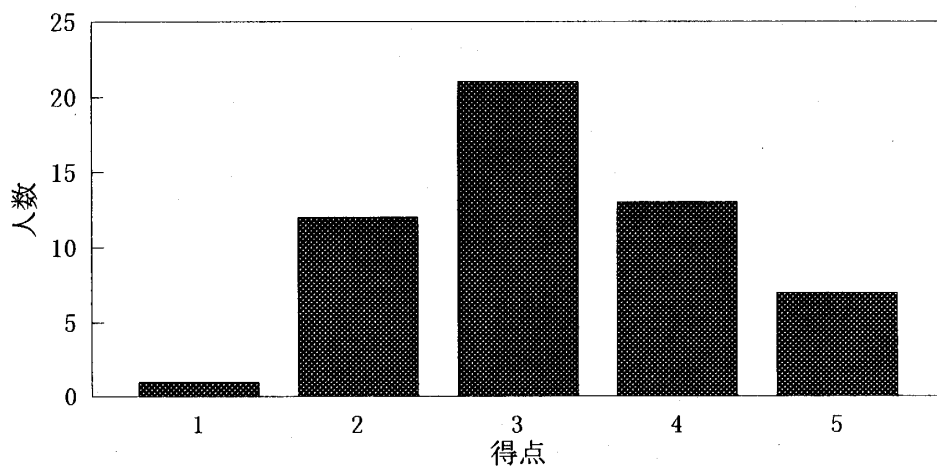


図-3 サーブ得点

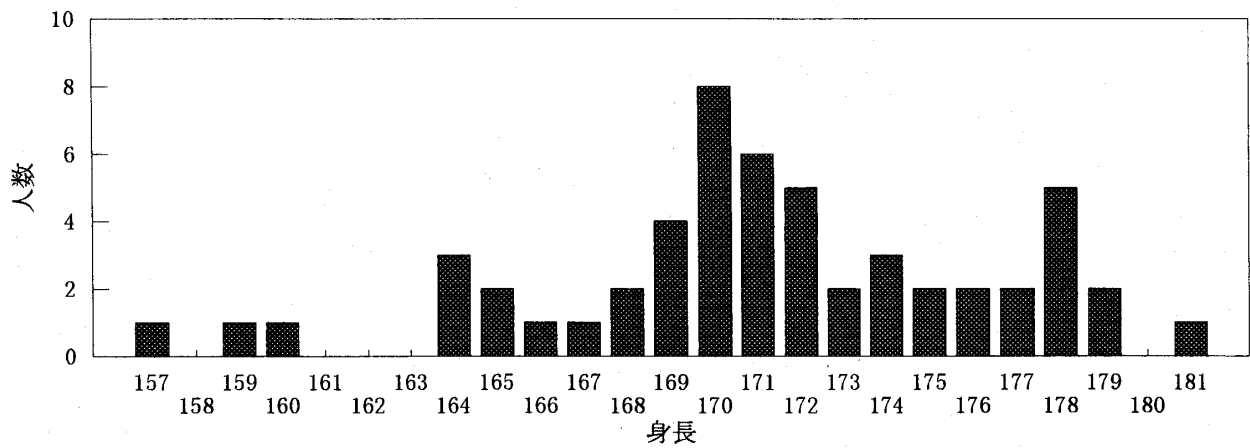


図-4 身長分布

表-2 班編成

	人数 (人)	平均身長 (cm)	平均パス得点 (点)	平均サーブ得点 (点)	経験者数 (人)
身長制					
〈Aグループ〉					
A チーム	8	165.4	5.6	3.0	0
A' チーム	8	164.8	5.5	3.1	1
検定		P>0.1	P>0.1	P>0.1	
〈Bグループ〉					
B チーム	10	170.8	7.4	3.1	2
B' チーム	9	170.8	7.1	3.4	2
検定		P>0.1	P>0.1	P>0.1	
〈Cグループ〉					
C チーム	10	176.7	9.4	3.3	3
C' チーム	9	176.3	9.3	3.4	3
検定		P>0.1	P>0.1	P>0.1	
一般式					
1	9	171.0	7.4	3.2	2
2	9	171.3	7.6	3.1	1
3	9	171.1	7.6	3.3	2
4	9	171.3	7.6	3.2	2
5	9	171.3	7.6	3.2	2
6	9	170.9	7.7	3.2	2
検定		各チーム間 全てP>0.1	各チーム間 全てP>0.1	各チーム間 全てP>0.1	

以上の結果より、ネットの高さを、身長制Aグループ220cm・Bグループ225cm・Cグループ230cm、一般式225cmと設定した。

2. 試合結果

試合の結果は、表-3の示す通りである。身長制の各グループ間においては、両チームの力はほぼ均等であったように思われる。しかし、一般式では、勝敗では各チームの力関係に差がみられたが、最下位チームも接戦で負けている試合が多く、勝敗数ほどの力の差はなかったものと思われる。

3. 試合内容

VTRを基に、各技術（スパイク・レシーブ・ブロック・トス・サーブ）の出現した数を、身長制の各グループと一般式に分けて集計したのが、

表-4である。身長制は、各グループ6セット、一般式は全体で18セット試合なので、サーブは、1セットあたりの出現数に換算している。他の技術は、試合が拮抗してサイドアウト（サーブ権の移動）が多くなれば、それに伴い各技術の出現数も多くなり、単純に1セットあたりの出現数では比較ができない。そこで、サーブ以外の技術については、1つのラリーにおける出現数ということで、総出現数をサーブの打数で割った数字である。

＜サーブ＞

バレーボールの試合では、サーブ権を持っているチームしか得点ができないため、両チームの力関係が、拮抗しているとサイドアウトが多くなりサーブの打数が増える。そして、力関係に差があると、サイドアウトが少なくなり、サーブの打数も減る。

体育実技における学習指導に関する一考察

表-3 試合結果

	勝ち	負け	順位
身長制			
〈Aグループ〉			
A チーム	2	4	2
A' チーム	4	2	1
〈Bグループ〉			
B チーム	4	2	1
B' チーム	2	4	2
〈Cグループ〉			
C チーム	2	4	2
C' チーム	4	2	1
一般式			
1	1	5	6
2	3	3	4
3	3	3	3
4	6	0	1
5	4	2	2
6	1	5	5

(3・4位と5・6位は、得点率による)

表-4 試合内容

		身長別式 Aグループ	身長別式 Bグループ	身長別式 Cグループ	一般式
スパイク	決定	0.23	0.28	0.25	0.31(N/サーブ)
	ラリー	0.32	0.28	0.27	0.39
	ミス	0.20	0.21	0.22	0.20
	合計	0.75	0.77	0.75	0.90
	決定率	31.1	36.6	33.9	34.6
レシーブ	○サーブR	0.63	0.64	0.67	0.69
	×サーブR	0.12	0.13	0.13	0.12
	○アタックR	0.62	0.42	0.30	0.62
	×アタックR	0.10	0.10	0.07	0.11
	○ブロックフォロー	0.02	0.02	0.04	0.02
	×ブロックフォロー	0.00	0.01	0.02	0.01
	合計	1.48	1.31	1.23	1.57
ブロック	決定	0.02	0.06	0.09	0.06
	ラリー	0.02	0.03	0.07	0.04
	合計	0.05	0.09	0.16	0.09
トス	○	0.60	0.63	0.68	0.75
	×	0.27	0.18	0.12	0.20
	合計	0.87	0.81	0.80	0.95
サーブ	打数	29.3	26.5	25.0	35.8
	決定	3.8	3.2	3.7	4.2
	ミス	4.8	4.5	4.3	4.8
	決定率	13.1	11.9	14.7	11.6
					(本/Set)

そこで、サーブの打数をみると、一番打数の多かったのは、一般式で35.8本、次いでAグループの29.3本。BグループとCグループは、26.5本と25.0本で、ほとんど差がみられなかった。

つまり、一般式が、一番サイドアウトが多く、拮抗した試合が多かったことになる。

<スパイク>

スパイクの出現数は、一般式が0.90本で一番多かった。身長制では、Bグループ0.77本、A・Cグループ0.75本とほとんど差がなかった。

スパイクの内容は、決定率は、一番高かったのがBグループで36.6%，次いで一般式34.6%，Cグループ33.9%，一番低かったのは、Aグループの31.1%で、Bグループとは、5.5%の開きがみられた。ミスの出現数には、ほとんど差がみられなかった。

<レシーブ>

サーブレシーブの出現数は、○(コンビ可能)×(コンビ不可能)両方とも、各グループ間にほとんど差がみられなかった。

アタクレシーブは、×は各グループ間にほとんど差がみられなかった。○は、Aグループと一般式が、0.62本で一番出現数が多く、次いでBグループ0.42本、Cグループが一番少なく0.30本であった。

<ブロック>

ブロックの出現数は、Cグループが0.16本で一

番多く、Bグループと一般式が0.09本、Aグループが0.05本で一番少なく、Cグループの3分の1以下であった。

<ト ス>

トスの出現数は、一般式が一番多く0.95本、次いでAグループの0.87本であるが、Aグループは×の出現数が0.27本で最も多く、○の出現数は0.60本で最も少ない。B・Cグループは、0.81本と0.80本で、ほとんど差がなかった。

4. アンケートの結果

アンケートにより、受講生の感想を調べた。同じ質問項目に、身長制と一般性の両方について答えてもらった。グラフは、A・B・Cグループごとに、身長制と一般式に分けて表した。各質問項目ごとに、結果を分析していく。

<スパイクは、満足に打てましたか>

図-5は、スパイクの満足度について、尋ねた結果である。Aグループでは、身長制で、満足と答えた者はいなく、一般式でもわずか6.7%であった。ただ、不満足と答えた者は、身長制の方がわずかであるが少ない。Bグループでは、身長制と一般式であまり差がみられなかった。Cグループでは、一般式の方が、満足している者が多く、不満足の方が少ない。ただ、全体にスパイクが満足に打てたと感じた者は、少なかった。

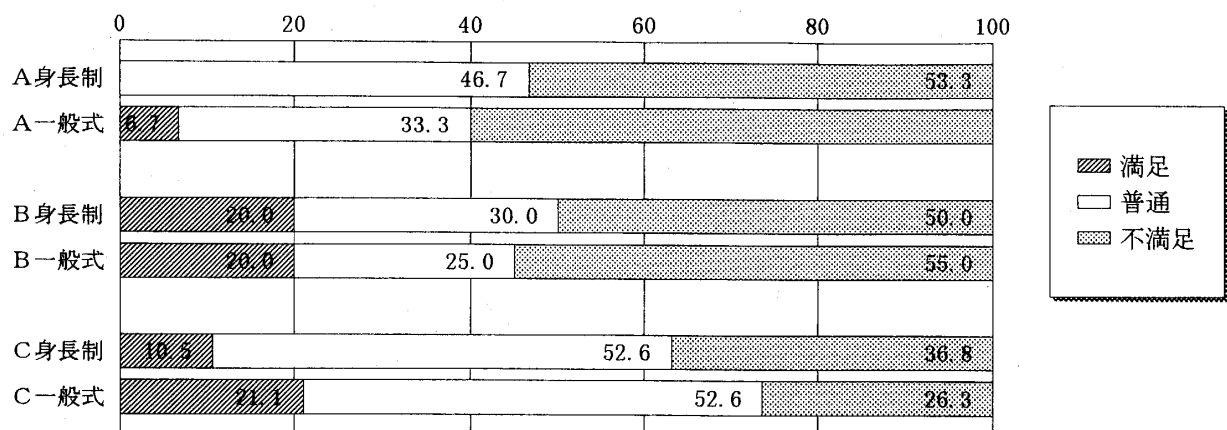


図-5 スパイクは、満足に打てましたか

＜ブロックは、満足にできましたか＞

図-6は、ブロックの満足度について、尋ねた結果である。スパイクに比べて、満足と答えている者が全体に少し増えている。不満足と答えている者は、B・Cグループでは、少し減っているが、Aグループでは、増えている。

＜レシーブは、満足にできましたか＞

図-7は、レシーブの満足度について、尋ねた結果である。Aグループは、身長制では、40%の者が満足しており、不満足と回答した者は6.7%であった。一般式では、満足という者が少し減り、不満足と回答した者が33.3%に増えた。Bグループでは、満足と回答した者が、身長制15.0%であったのが、一般式は、50.0%と大幅に増えている。不満足と答えた者も、一般式で、少し増えている。

Cグループは、満足42.1%・普通26.3%・不満足31.6%で身長制と一般式に、差がなかった。

＜トスは、満足にできましたか＞

Aグループでは、一般式の方が満足と回答した者も、不満足と回答した者も、増えているが、Bグループでは、逆に身長制の方が、満足・不満足ともに多い。

＜サーブは、満足に打てましたか＞

Bグループでは、身長制・一般式ともに70.0%の者がサーブに関して満足している。Aグループでは、身長制、Cグループでは、一般式の方が満足と回答している者が増える。

＜ネットの高さは、適切でしたか＞

Aグループの一般式は、73.3%の者がネットが高いと感じている。身長制では、40.0%に減って

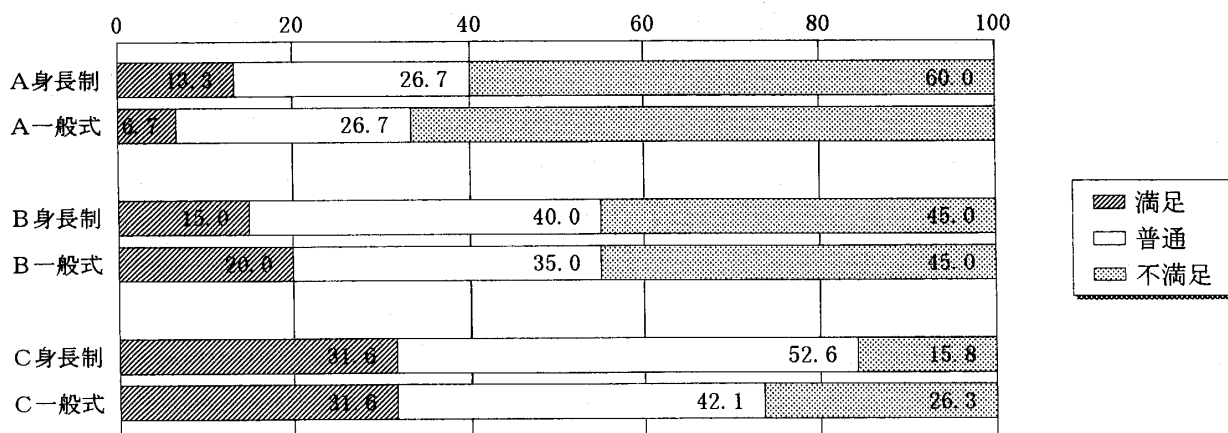


図-6 ブロックは、満足にできましたか

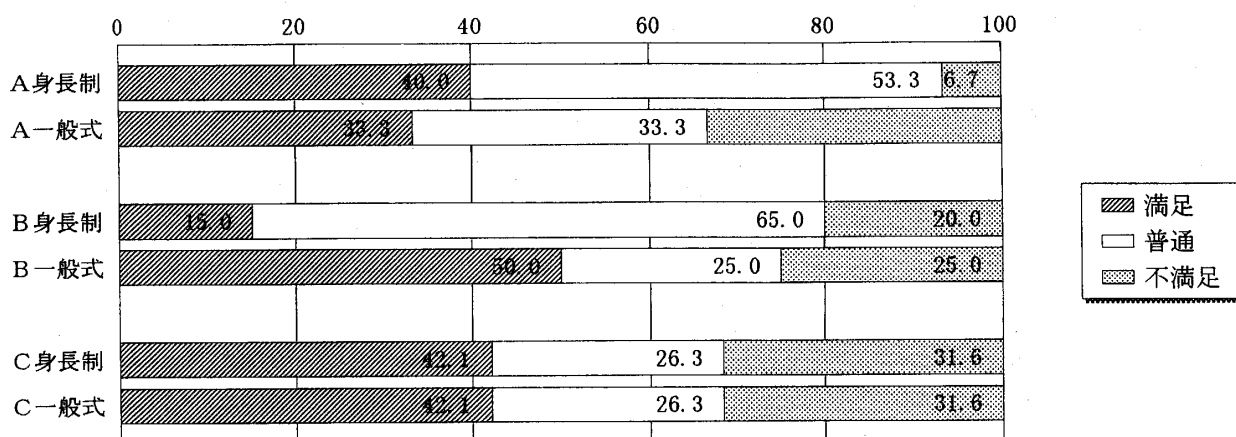


図-7 レシーブは、満足にできましたか

いるが、他のグループで高いと感じている者の割合よりもまだ多い。低身長者にとって、バレーボールをする時に、ネットの高さが、大きな障害になっていることが伺える。

＜試合は、楽しかったですか＞

試合を楽しんだ者の割合は、Cグループ＞Bグループ＞Aグループの順で多い。B・Cグループでは、楽しかったと回答した者の割合は、身長制と

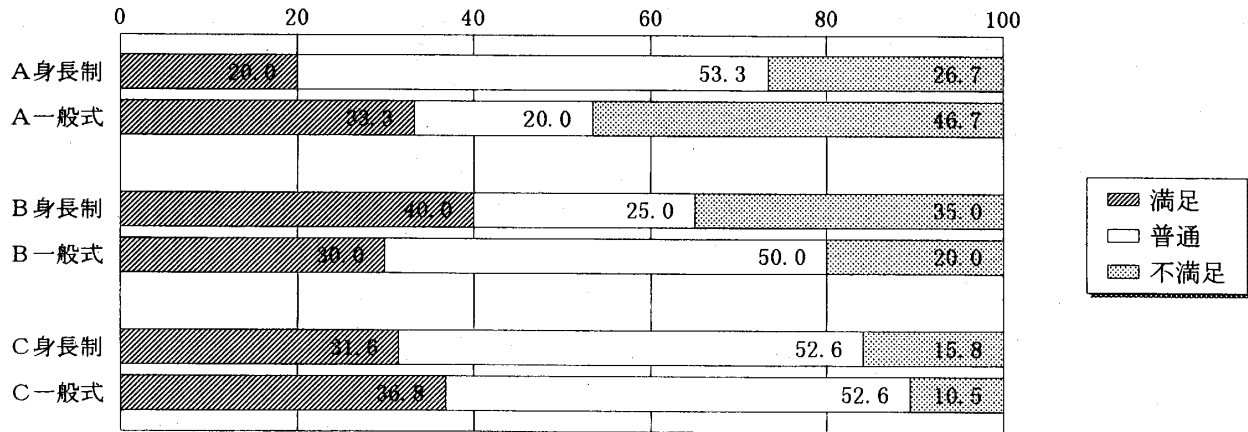


図-8 トスは、満足にできましたか

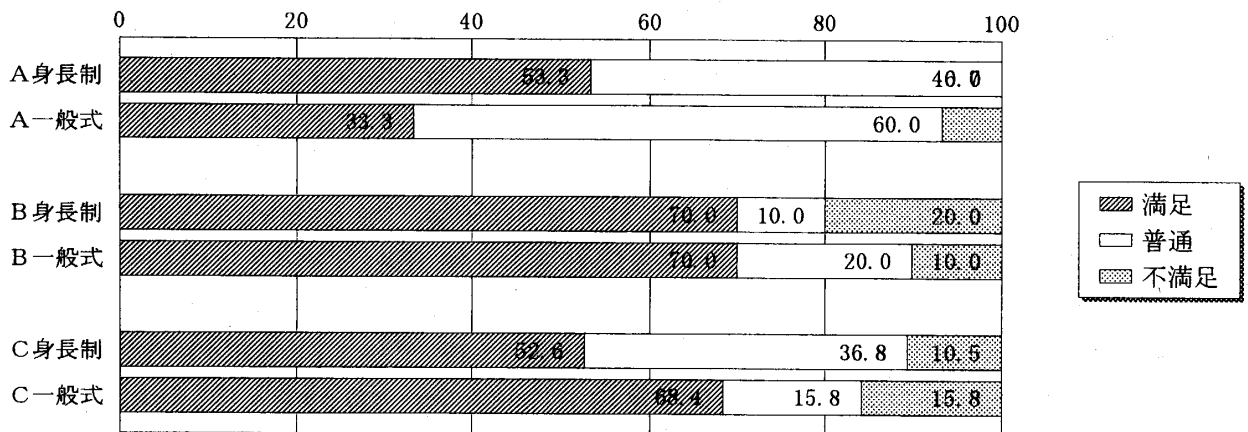


図-9 サーブは、満足に打てましたか

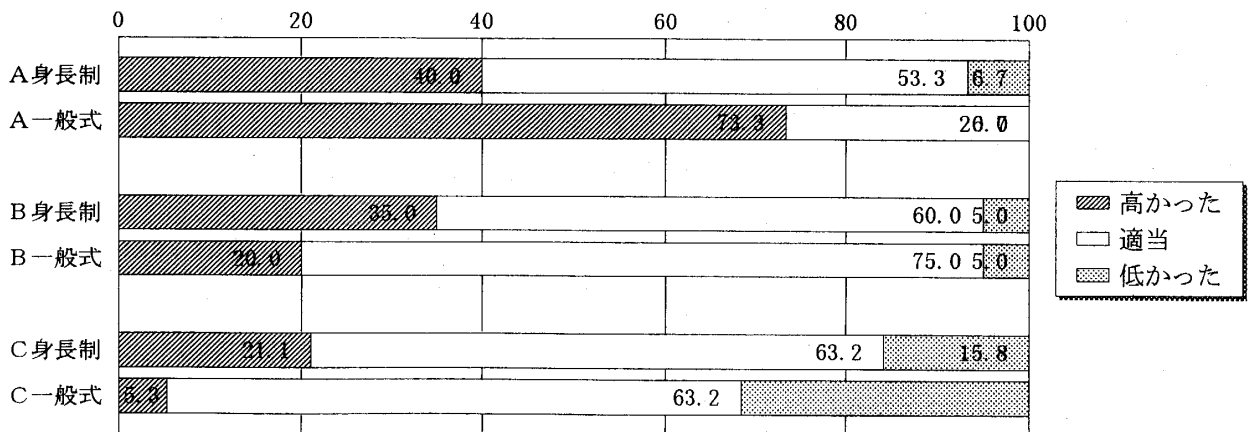


図-10 ネットの高さは、適切でしたか

一般式で差はなかったが、Aグループでは、身長制の方が楽しかったと回答した者の割合が、多かった。また、全部のグループで、楽しくなかったと回答している者が、身長制の方が、少なかった。

＜試合に、興味を持ちましたか＞

全てのグループで、身長制に興味を持ったと回答した者が、一般式より、高い割合を示した。特に、Aグループにおいて、その傾向が強かった。

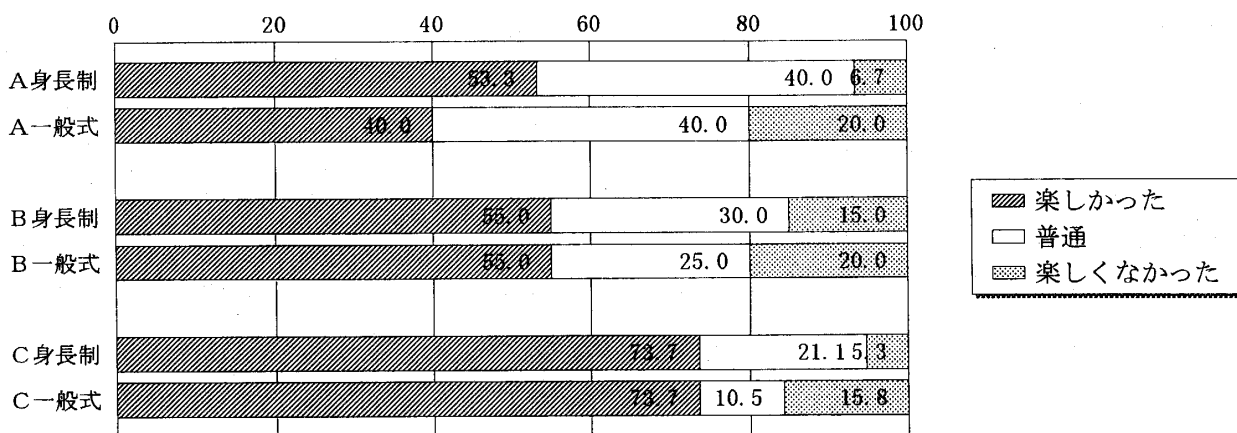


図-1-1 試合は楽しかったですか

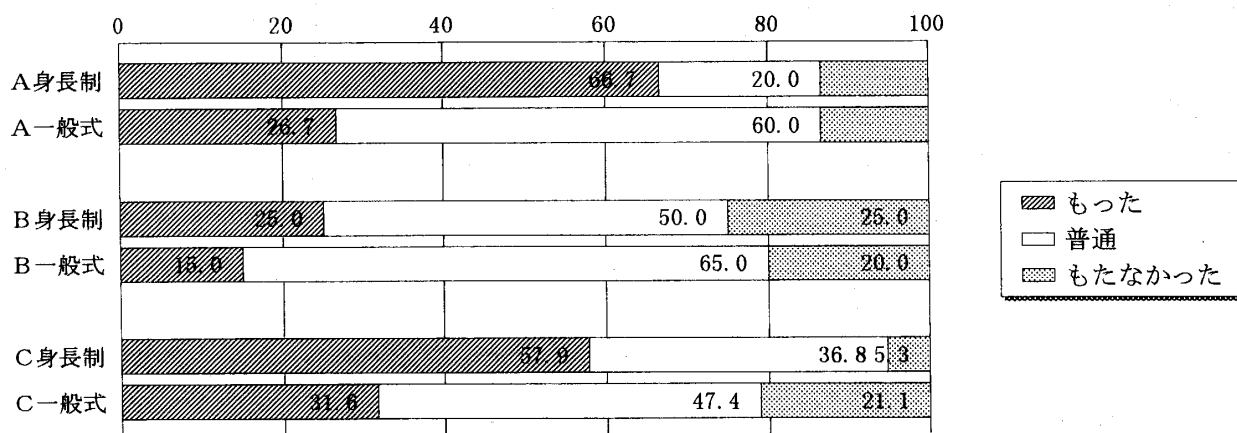


図-1-2 試合に、興味を持ちましたか

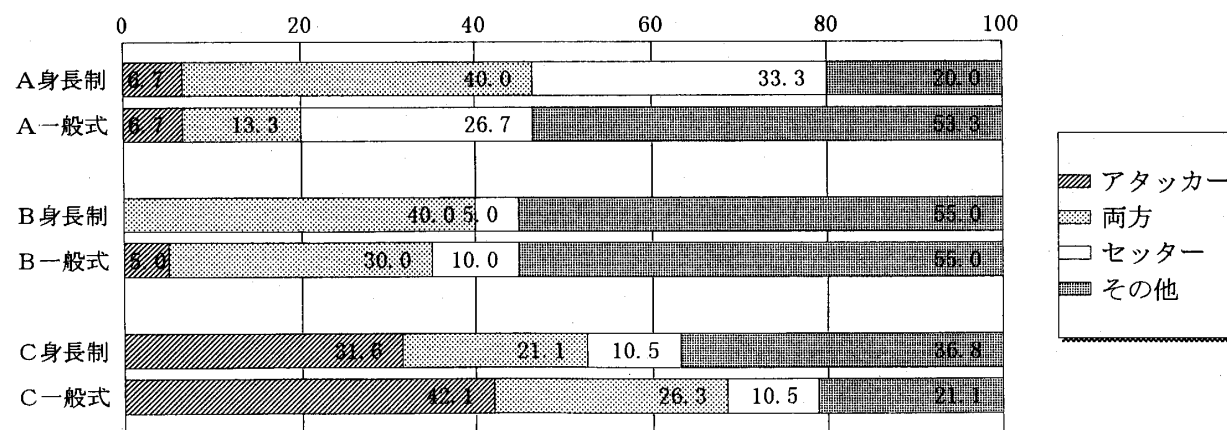


図-1-3 ポジションは、どこでしたか

＜ポジションは、どこでしたか＞

Aグループの者は、B・Cグループの者に比べて、セッターに専念している者が多い。また、アタッカー（アタッカーもしくは両方）は、身長制では、46.7%いたのが、一般式では、20.0%に減っている。Cグループの者は、A・Bグループの者に比べ、アタッカーに専念している者が多い。

考 察

1. 試合内容について

一般式と身長制の各グループとの間には、各技術の出現数に少し差がみられたが、身長制のグループ同士では、ブロック以外に、あまり差がみられなかった（表－4参照）。これは、身長制ゲームにおいて、各グループで同じような試合が展開されるということであり、各グループで同じように学習効果があるものと推察される。

2. 各技術の満足感について

スパイク・ブロック・サーブ（図－5・6・9参照）については、Aグループでは、身長制の方が満足している者が多く、Bグループでは、あまり差がみられず、Cグループでは、一般式の方が満足している者が多い。これは、ネットの高さが影響していると思われる（図－10参照）。Aグループの者は、一般式でネットが高いと回答している者が多く、Cグループでは、身長制の方がネットが高いと回答している者が多い。ネットが低い方が、当然プレーするのが容易になり、満足感も得やすいであろうが、技術の向上を図るためや、安全面からも、適切なネットの高さの設定は必要であると思われる。ただ、今回、Aグループでネットが高いと答えている者がかなり多く、身長制においても40.0%もいるということは、今後、ネットの高さの設定方法について、再考する必要があると思われる。Aグループのスパイク決定率が低い原因も、ネットの高さが原因とも考えられ、スパイク決定率の低さも満足であると回答した者が少ない原因であると思われる。

3. 試合について

試合が楽しかったと回答している者の割合が、B・Cグループでは同数であったが、Aグループでは、身長制の方が楽しかったと答えている者の方が多かった（図－11参照）。ということは、低身長者に対して、バレーボールを楽しく実践させるためには、身長制ゲームは、有効であると思われる。ただ、各グループ間で、楽しかったと回答している者の割合に差があり、先に述べたようなネットの高さの問題などが原因ではないかと考えられるが、今回の調査では、はっきりとした理由は明らかにできない。今後、その原因を明らかにする必要があると思われる。

また、全グループで身長式の方が一般式より、興味を持ったと回答している者が多く（図－12参照）、身長制ゲームは、一般式よりも多くの者に受け入れられる可能性が伺える。Aグループでは、特に、身長制に興味を持った者が多く、身長制との差も大きかった。

4. 身長制の問題点

今回、身長制を行ってみて感じた問題点をあげてみる。

一つは、限られた人数を身長制に分けてしまうと、対戦相手が常に同じになってしまうこと。今回は、身長制と一般式を隔週で行ったために、対戦がマンネリ化することはなかったように思われる。しかし、毎週同じ相手とばかり対戦していると、マンネリ化して試合への興味が薄れることも予想されるので、一般式や他の方法との併用など、何か配慮が必要であると思われる。

二つ目は、試合の間にネットの高さを変えなければならない、授業時間にロスができることである。試合順を配慮して、ネットの高さを変える回数を、できるだけ少なくして、みんなで協力して行うことが必要である。

ま と め

体育実技のバレーボールにおいて、身長制ゲームを導入することにより、どのような学習効果があるかを明らかにするために研究を行い、以下のような結果を得た。

1. 身長制の各グループにおいて、ブロックの出現数を除けば、ほぼ同じ内容の試合が展開された。
2. Aグループ（平均身長が一番低い）においては、一般式よりも身長制の方が、楽しかったと回答した者が多かった。
3. 全てのグループで、一般式よりも身長制の方が、興味を持ったと回答した者が多かった。
4. Aグループの者が、アタッカーとして試合に参加する割合が、一般式よりも身長制において高くなる。

考察の所でも触れているが、これから改善しなくてはならない点も、いくつかはある。しかし、

身長制を導入する意義のあることが、今回の研究で明らかにされたのではないと思われる。特に、バレーボールというと、背の高い者のスポーツのような印象が強いが、背の低い者が、楽しみながら興味を持って試合のできるという点は、非常に意義があると思われる。

参考文献

- 1) 西本一雄；大学のバレーボールの授業のについての研究，
大分大学教育学部研究紀要，pp155-173，1990.
- 2) 柏森康雄，山本隆久 他；バレーボールの技能テスト（第2報），
大阪体育大学紀要 第6巻，pp31-39，1974.
- 3) 柏森康雄，山本隆久 他；バレーボールの技能テスト（第3報），
大阪体育大学紀要 第7巻，pp7-12，1975.
- 4) 柏森康雄，山本隆久 他；バレーボールの技能テスト（第4報），
大阪体育大学紀要 第9巻，pp37-43，1977.